

Calf Notes.com

Заметка о телятах №118. Уход в раннем возрасте и последующий рост

Введение

Воздействует ли уход за телятами в начале жизни на их последующий рост и, в конечном итоге, на такие факторы, как возраст первого отела или размеры телок при переходе в молочное стадо? Хотя этот вопрос в прошлом обсуждался уже не раз (и почти всегда ответ на него был «да»), несколько исследований, результаты которых публиковались в журнале *Journal of Dairy Science* в 2005 году (Heinrichs et al., 2005), были посвящены оценке ряда ферм на северо-востоке США применительно к данному вопросу.

Исследователи использовали данные, полученные от 21 товарного молочного хозяйства из северо-восточной части штата Пенсильвания. В ходе исследования осуществлялось наблюдение за 795 телятами голштинской породы. Телят периодически отслеживали с момента рождения до отела при определении массы тела (МТ), возраста отела, высоты в холке, а также при балльной оценке физического состояния. В связи с тем, что несколько ферм вышли из исследования, доступными оказались результаты только по 686 телятам.

Ученые отследили ряд переменных, отражающих важные аспекты ухода за телятами, включая потребление стартера и молока, а также качество корма (в качестве показателей программы кормления), концентрацию аммиака, влажность и температуру в коровнике (показатели качества содержания), характеристики матки телят (включая возраст и балльные показатели легкости отела), количество дней, в течение которого телята болели, а также дней обработки телят антибиотиками. Они также рассмотрели некоторые интересные методы статистического анализа данных, но посвященная им часть исследования выходит за рамки данной заметки о телятах.

Среди важных факторов, влияющих на характеристики первотелок, можно выделить несколько аспектов ухода, рассмотренных ниже.

Сложность отела. Каждая единица роста балльного показателя легкости отела увеличивала возраст первого отела примерно на 17 дней. В данном исследовании авторы рассчитывали легкость отела по трехбалльной шкале: 1 = без родовспоможения, 2 = небольшая помощь, и 3 = сложные роды, механическая экстракция, кесарево сечение. Существует множество опубликованных данных, из которых следует, что уровень заболеваемости и смертности телят увеличивается по мере повышения сложности отела. Итак, с точки зрения ухода, критическую важность имеют обеспечение надлежащего физического состояния коров (т. е. они не должны быть слишком тучными), первотелки должны достигнуть надлежащих размеров перед отелом, а также следует обращать внимание на легкость отела при рождении бычков, особенно для некрупных животных.

Заболевания. Состояние здоровья телочек в течение первых четырех месяцев жизни влияло на их рост и возраст первого отела. Как правило, телочки, получавшие лечение антибиотиками, выходили на первый отел позднее, чем животные, не получавшие антибиотики. Также при отеле эти животные как правило были выше, что, согласно предположению авторов, происходило из-за того, что они были старше, но не имели больший вес. С другой стороны, обработка телят

антибиотиками не влияла на МТ (или на показатели физического состояния) при отеле. Возможно, так происходило из-за того, что эти животные были старше на момент отела, но при этом не отличались от телят, не получавших антибиотики, по размерам и МТ. Каждый день обработки антибиотиками увеличивал возраст первого отела на 10 дней.

Конечно, определенное количество дней, в течение которых телята получали антибиотики, могло иметь отношение к ряду проблем в области ухода, по большей части связанных с контролем молозива (т. е. непредоставление телятам необходимого количества высококачественного молозива в достаточно раннем возрасте), либо с плохой санитарной обработкой, что повышает вероятность инфицирования телят болезнетворными патогенами. Также следует отметить, что на возраст первого отела влияет не сама ветеринарная обработка, а, в первую очередь, болезнь теленка.

Питание. В целом программа кормления телят, особенно до отъема, не оказала значительного воздействия на возраст первого отела, МТ или показатели легкости отела. Интересно, что повышенное потребление молока с момента рождения до 4-месячного возраста (выраженное в виде процента МТ) привело к увеличению возраста первого отела (1% роста потребления сухих веществ молока отсрочивал возраст первого отела на 18 дней). Чтобы понять то, как выводились эти данные, давайте рассмотрим пример с теленком, получавшим 1 фунт (454 грамма) заменителя молока. Если вес теленка равен 100 фунтам (45 килограмм), то количество ПСВ молока, выраженное как процент МТ, составит: $0,454 \text{ килограмма} / 45 \text{ килограмм} = 0,01$ или 1%. У животных, получавших дополнительные СВ молока, как правило позднее происходил первый отел и наблюдался более высокий показатель физического состояния при отеле. Из этого наблюдения нельзя сделать окончательные выводы, но в любом случае представляется, что увеличенный объем скармливаемого молока в рамках данного исследования не снизил возраст первого отела.

В ходе исследования (в первые 4 месяца) в корме, получаемом телятами, измерялось содержание кислотно-детергентной клетчатки (КДК) в качестве общего показателя его качества (в целом, чем выше показатель КДК, тем ниже содержание энергии в корме). На фермах, где корм имел более высокое содержание КДК, первый отел происходил позднее: повышение содержания КДК на 1% отсрочивало возраст первого отела на 0,5 дня. Таким образом, при кормлении телят сеном, содержащим 35% КДК вместо 25%, первый отел происходит на $(35 - 25 = 10) \times 0,5 = 5$ дней позднее.

Содержание. При содержании телят в условиях повышенной влажности и температуры возраст первого отела увеличивался в среднем на 1,2 и 1,0 день на каждый процент повышения максимальной влажности и средней температуры, соответственно. К сожалению, авторы не привели в исследовании конкретные данные по измерениям влажности или температуры. Кроме того, на возраст первого отела воздействовала повышенная концентрация аммиака в коровнике. Из этой информации мы можем сделать вывод о том, что среда, в которой телята находятся в течение первых четырех месяцев жизни, может оказать долгосрочное воздействие на их рост и, в конечном итоге, на возраст их перехода в молочное стадо.

Резюме

Данные, приводимые в рассмотренном исследовании, ясно показывают, что уход, который мы обеспечиваем телятам в течение первых 4 месяцев их жизни, может оказать долгосрочное воздействие на их рост и готовность к переходу в молочное стадо. Очевидно, что усилия по улучшению ухода за телятами в раннем возрасте принесут хорошие дивиденды в виде более раннего отела и меньших затрат на выращивание телок.

Ссылки

Heinrichs, A. J., B. S. Heinrichs, O. Hare G. W. Rogers, and N. T. Place. 2005. A prospective study of calf factors affecting age, body size, and body condition score at first calving of Holstein dairy heifers J. Dairy Sci. 88:2828–2835.

Автор: д-р Джим Кигли (24 сентября 2006 года).

© Д-р Джим Кигли, 2006

Calf Notes.com (<http://www.calfnotes.com>)